

LAPORAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH WANKAT-OREOVOCZ TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Salah Satu Prasyarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

CHUSNUL CHOTIMAH

201510060311105

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2019

**LEMBAR PERSETUJUAN
PROPOSAL SIDANG SKRIPSI**

JUDUL:
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
DAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH *WANKAT-OREOVOCZ*
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP

Oleh
CHUSNUL CHOTIMAH
NIM: 201510060311105

Telah Memenuhi Persyaratan untuk dipertahankan
Di depan Dewan Penguji, dan disetujui
Pada tanggal 25 Oktober 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. M. Syaifuddin, M.M

Pembimbing Pendamping,



Alfiani Athma Putri Rosyadi, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN
STRATEGI PEMECAHAN MASALAH *WANKAT-OREOVOCZ* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF SISWA SMP

Oleh:

CHUSNUL CHOTIMAH

NIM: 201510060311105

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan
Diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Matematika, disahkan
pada tanggal 1 November 2019

Mengesahkan:
Dekan FKIP - UMM



Dr. Firdaus Wahyono, M.Kes

Dewan Penguji:

1. Dr. M. Syaifuddin, M.M
2. Alfiani Athma Putri Rosyadi, M.Pd
3. Zukhrufurrohmah, M.Pd
4. Minatun Nadlifah, M.Pd

Tanda Tangan

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chusnul Chotimah

Tempat Lahir : Mojokerto, 14 Juli 1995

NIM : 201510060311105

Fak/Prodi : FKIP/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Strategi Pemecahan Masalah *Wankat-Oreovoc* terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Malang” adalah hasil karya saya sendiri, dan di dalamnya tidak terdapat karya ilmiah orang lain dalam bentuk apapun, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya.
2. Apabila ternyata dalam naskah ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia diproses secara hukum, serta skripsi dan gelar akademik dibatalkan.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas *royalty* non-eksklusif.

Malang, 30 Oktober 2019

Yang menyatakan,



Chusnul Chotimah

NIM: 201510060311105

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Strategi Pemecahan Masalah Wankat-Oreovocz terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP”. Penulis menyadari kelemahan hingga mendapat bantuan yang ada dari berbagai pihak, sehingga penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberi kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan proposal skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. M. Syaifuddin, M.M., dan Ibu Alfiani Athma Putri Rosyadi, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, bimbingan dan arahan yang berharga sehingga dapat menyelesaikan proposal ini.
2. Ibu Afianti, S.Si., M.Pd, selaku guru pembimbing yang telah mengizinkan membantu penulis untuk melakukan penelitian di kelas yang beliau ajar.
3. Ibu validator dan observer yang telah membantu dan meluangkan waktu untuk memberi masukan dan menilai;
4. Siswa-siswi kelas VII-A dan VII-B SMP Ma'arif Batu yang telah memberikan kesempatan, pengalaman dan membantu dalam proses penelitian.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat bermanfaat untuk membangun perbaikan dalam proposal skripsi ini.

Malang, 30 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PLAGIASI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
PERSEMBAHAN	ix
MOTTO	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN	1
KAJIAN TEORI	7
1. Model Pembelajaran PBL (<i>Problem Based Learning</i>).....	7
2. Strategi Pemecahan Masalah <i>Wankat-oreovocz</i>	8
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran PBL (<i>Problem Based Learning</i>) dan Strategi Pemecahan Masalah <i>Wankat-oreovocz</i>	10
4. Kemampuan Literasi Matematis	11
5. Kemamuan Berpikir Kreatif.....	14
METODE PENELITIAN.....	16
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
1. Pelaksanaan Penelitian	20
2. Deskripsi Data	24
3. Analisis Data	52
4. Pembahasan	60
KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Strategi Pemecahan Masalah Wankat-Oreovocz.....	11
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	16
Tabel 4.1 Kegiatan Guru pada Penerapan Model Pembelajaran PBL dan Strategi Pemecahan Masalah Wankat-Oreovocz	21
Tabel 4.2 Kegiatan Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran PBL dan Strategi Pemecahan Masalah Wankat-Oreovocz	23
Tabel 4.3 Hasil Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen	27
Tabel 4.4 Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen	27
Tabel 4.5 Hasil Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol .	31
Tabel 4.6 Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Kontrol	31
Tabel 4.7 Hasil Pretest Komunikasi Matematis Masalah Siswa Kelas Eksperimen	35
Tabel 4.8 Hasil Pretest Komunikasi Matematis Masalah Siswa Kelas Eksperimen	35
Tabel 4.9 Hasil Pretest Komunikasi Matematis Masalah Siswa Kelas Kontrol ...	37
Tabel 4.10 Hasil Pretest Komunikasi Matematis Masalah Siswa Kelas Kontrol .	37
Tabel 4.11 Hasil Pretest Penalaran Masalah Siswa Kelas Eksperimen	40
Tabel 4.12 Hasil Posttest Penalaran Masalah Siswa Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.13 Hasil Pretest Penalaran Masalah Siswa Kelas Kontrol	43
Tabel 4.14 Hasil Posttest Penalaran Masalah Siswa Kelas Kontrol	43
Tabel 4.15 Hasil Pretest Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.16 Hasil Posttest Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.17 Hasil Pretest Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol	50
Tabel 4.18 Hasil Posttest Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol	50
Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas Nilai Kemampuan Literasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	53
Tabel 4.20 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan Komunikasi Matematis, Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	55

Tabel 4.21 Hasil Nilai Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.22 Hasil Uji Independent Sample T Test Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	58
Tabel 4.23 Hasil Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.24 Hasil Uji Independent Sample T Test Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	58
Tabel 4.25 Hasil Nilai Rata-rata Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.26 Hasil Uji Independent Sample T Test Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	59
Tabel 4.27 Hasil Nilai Rata-rata Kemampuan Penalaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
Tabel 4.28 Hasil Uji Independent Sample T Test Nilai Kemampuan Penalaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif.....	73
Lampiran 2. Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah.....	75
Lampiran 3. Instrumen Kemampuan Komunikasi Matematis	77
Lampiran 4. Instrumen Kemampuan Penalaran.....	79
Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	81
Lampiran 6. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	83
Lampiran 7. RPP	85
Lampiran 8. Kisi-kisi Soal	98
Lampiran 9. Pretest Kemampuan Literasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kreatif.....	99
Lampiran 10. Rubrik Pretest Kemampuan Literasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kreatif	100
Lampiran 12. Rubrik Posttest Kemampuan Literasi Matematis dan Kemampuan Berpikir Kreatif	106
Lampiran 13. Hasil Validasi RPP	110
Lampiran 14. Hasil Validasi Pretest Kemampuan Literasi Matematis.....	113
Lampiran 15. Hasil Validasi Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif	115
Lampiran 16. Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru	117
Lampiran 17. Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	120
Lampiran 18. Lembar Kerja Kelompok.....	123
Lampiran 19. Lembar Kerja Kelompok II	126

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahim, A. (2016). Keefektifan Model Pembelajaran Resik Ditinjau dari Sikap, Motivasi, dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 137–149.
- Abdurrozak, R., Jayadinata, A. K., & Isrok'atun. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 871–880. <https://doi.org/10.1017>
- Ahmad, R., Tarmizi, M. A. A., Lojinin, N. I., & Mokhtar, M. Z. (2010). Problem Based Learning: Engaging Students In Acquisition Of Mathematical Competency. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4683–4688. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.750>
- Andrayani, N. N. (2016). Pengaruh Strategi Problem Solving Menurut Wankat dan Oreovocz terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Self Regulated Learning Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 1–13.
- Anggraeni, R., & Herdiman, I. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau dari Gender. *Jurnal Numeracy*, 5(1), 19–28.
- Anita, D., & Mumpuniarti. (2018). Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif di SD. *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, 6(2), 132–140.
- Anugrahani, I. M., Kurniawati, I., & Aryuna, D. R. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Perhatian Siswa terhadap Pembelajaran dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 1(1), 36–57.
- Anwar, M. N., Aness, M., Khizar, A., Naseer, M., & Muhammad, G. (2012). Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1(3), 1–4.
- Astuti, E. P. (2017). Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 3(2), 83–91.
- Astuti, R., Budiyo, & Usodo, B. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAPPS dan TSTS terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(4), 399–410.
- Ayuningrum, D. (2017). Strategi Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Ditinjau dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 27–34.
- Ball, C. T., & Pelco, L. E. (2006). Teaching Research Methods to Undergraduate Psychology Students Using an Active Cooperative Learning Approach

- Teaching Research Methods to Undergraduate Psychology Students Using an Active Cooperative Learning Approach. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 147–154.
- Bergqvist, T., & Lithner, J. (2012). Mathematical Reasoning in Teachers Presentation. *Journal of Mathematical Behavior*, 31(2), 252–269. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2011.12.002>
- Bernard, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Penalaran serta Disposisi Matematik Siswa SMK dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash CS 4.0. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika*, 4(2), 197–222.
- Budiono, C., & Wardono. (2014). PBM Berorientasi PISA Berpendekatan PMRI Bermedia LKPD Meningkatkan Literasi Matematika Siswa SMP. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(3), 209–219.
- Bukhori. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan PBL Berorientasi pada Penalaran Matematis dan Rasa Ingin Tahu. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 133–147.
- Ceker, E., & Ozdamli, F. (2016). Features and Characteristics of PBL & PBL Oriented Research Studies. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 11(4), 195–202. <https://doi.org/10.18844/cjes.v11i4.1296>
- Choridah, D. T. (2013). Peran Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif serta Disposisi Matematis Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah*, 2(2), 194–202.
- Dilla, S. C., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2018). Faktor Gender dan Resiliensi dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *Journal of Medives*, 2(1), 129–136.
- Ersoy, E., & Başer, N. (2014). The Effects of Problem-Based Learning Method in Higher Education on Creative Thinking. *Elsevier Ltd*, 116, 3494–3498. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.790>
- Fathani, A. H. (2016). Pengembangan Literasi Matematika Sekolah dalam Perspektif Multiple Intelligences. *EduSains*, 4(2), 136–150.
- Fatimah, F. (2012). Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pemecahan Masalah Melalui Problem Based Learning. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 16(1), 40–50.
- Firdaus, F. M., Wahyudin, & Herman, T. (2017). Improving Primary Students' Mathematical Literacy Through Problem Based Learning and Direct Instruction. *Educational Research and Reviews*, 12(4), 212–219. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.3072>
- Graaff, E. DE, & Kolmos, A. (2003). Characteristics of Problem-Based Learning. *Int. J. Engng*, 19(5), 657–662.
- Gregory, E., Hardiman, M., Yarmolinskaya, J., Rinne, L., & Limb, C. (2013). Building Creative Thinking in The Classroom : From Research to Practice.

International Journal of Educational Research, 62, 43–50.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.06.003>

- Hafiyusholeh, M., Budayasa, K., & Siswono, T. Y. E. (2017). Literasi Statistik: Siswa SMA dalam Membaca, Menafsirkan, dan Menyimpulkan Data. *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami)*, 1(1), 79–85.
- Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Keefektifan PBL Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis, serta Self Esteem Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 48–57.
- Hartati, S., Abdullah, I., & Haji, S. (2017). Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi dan Koneksi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(1), 43–72.
- Haryani, S., Masfufah, Wijayati, N., & Kurniawan, C. (2018). Improvement of Metacognitive Skills and Students' Reasoning Ability Through Problem-Based Learning. *Journal of Physics*.
- Hasibuan, I. S., & Amry, Z. (2017). Differences Of Students Mathematical Communication Ability Between Problems Based Learning , Realistic Mathematical Education And Inquiri Learning In Smp Negeri 1 Labuhan Deli, 7(6), 54–60. <https://doi.org/10.9790/7388-0706015460>
- Hidayat, P. W., Susilowati, S. M. E., & Ellianawati. (2019). Analysis of Problem-Solving Abilities of Elementary School Students Through Problem-Based Learning Model Based on Self Confidence. *Journal of Primary Education* 9, 9(4), 8–15.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning : What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–236.
- Humardan, R. (2017). Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Wankat & Oreovocz terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMAN 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. *Jurnal Bionature*, 17(1), 24–29.
- Indah, N., Mania, S., & Nursalam. (2016). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 4(2), 198–210.
- Irianto, P. O., & Febrianti, L. Y. (2017). Pentingnya Penguasaan Literasi bagi Generasi Muda dalam Menghadapi MEA. *The 1st Education and Language International Conference Proceedings*, 640–647.
- Ismayani, A. (2016). Pengaruh Penerapan Stem Project Based Learning terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3(4), 264–272.
- Istianah, E. (2013). Meningkatkan Kemampan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) pada Siswa

SMA. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP*, 2(1), 43–54.

- Istiandaru, A., Istihapsari, V., Wardono, & Mulyono. (2015). Problem Based Learning (PBL) dengan Pendekatan Realistik-Saintifik dan Asesmen PISA untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Edumatica*, 5(1), 1–11.
- Jayanti, D. E., Waluya, S. B., & Rusilowati, A. (2014). Analisis Pembelajaran dan Literasi Matematika Serta Karakter Siswa Mtaeri Geometri dan Pengukuran. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 3(2), 79–83.
- Jelatu, S., Amul, M. I., Jeramat, E., & Jundu, R. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Toghether (NHT) terhadap Kemampuan Penalaran Matematik Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 12–17.
- Jonassen, D. H. (2008). All Problems are Not Equal : Implications for Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2(2), 1–28.
- Juandi, D., & Jupri, A. (2013). Developing Mathematical Communication and Representation of Students Grade VII: A Design Research. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 18(2), 135–145.
- Jufri, L. H. (2015). Penerapan Double Loop Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Level 3 pada Siswa Kelas VIII SMPN 27 Bandung. *LEMMA*, 2(1), 52–62.
- Jumriah, Akib, H., & Darwis, M. (2016). Disiplin Kerja Guru dalam Melaksanakan Tugas Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Barru. *Jurnal Office*, 2(1), 155–162.
- Khikmiyah, F. (2016). Pengembangan Buku Ajar Literasi Matematika untuk Pembelajaran di SMP. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 1(2), 15–26.
- Khoiri, W., Rochmad, & Cahyono, A. N. (2013). Problem Based Learning Berbantuan Multimedia dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Journal of Mathematics Education*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.15294/ujme.v2i1.3328>
- Klegeris, A., & Hurren, H. (2011). Impact Of Problem Based Learning In A Large Classroom Setting: Student Perception and Problem Solving Skills. *Advances in Physiology Education*, 35(12), 408–415.
- Lange, J. De. (1991). Mathematics for Literacy. *Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for Schools and Colleges*, 75–89.
- Larasaty, B. M., Mustiani, & Pratini, H. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP BOPKRI 3 Yogyakarta melalui Pendekatan PMRI Berbasis PISA pada Materi Pokok SPLDV. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 622–633.
- Linuhung, N. (2014). Pengaruh Strategi Pemecahan Masalah Wankat-Oreovocz

- dan Pembelajaran Teknik Probing terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 35–42.
- Linuhung, N. (2015). Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Wankat-Oreovocz dalam Peningkatan Literasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematis (PAM) Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 53–58.
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 140–144.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–175.
- Mayasari, T., Kadarohman, A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I. (2016). Apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21? *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan*, 2(1), 48–55.
- Mursidik, E. M., Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal Pedagogia*, 4(1), 23–33.
- Murtikusuma, R. P. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Problem Based Learning Berbantuan Media Power Point untuk Siswa Kelas XI SMK Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Saintifika*, 17(2), 20–33.
- Musianto, L. S. (2012). Perbedaan Pendekatan Kuantitatif dengan Pendekatan Kualitatif dalam Metode Penelitian. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, 4(2), 123–136.
- Napitupulu, E. E., Suryadi, D., & Kusumah, Y. S. (2016). Cultivating Upper Secondary Students' Mathematical Reasoning-Ability And Attitude Towards Mathematics Through Problem-Based Learning. *Journal on Mathematics Education*, 7(2), 117–128.
- Noviyana, H. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *Jurnal Edumath*, 3(2), 110–117.
- Nur, I. R. D. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Brain Bades Learing. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 4(1), 26–41.
- Nuurjannah, P. E. I., Hendriana, H., & Fitrianna, A. Y. (2018). Faktor Mathematical Habits Of Mind dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 51–58.
- OECD. (1999). Measuring Student Knowledge and Skills. *Organisation for Economic Co-Operation and Development*.

- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Padmavathy, R. D., & K, M. (2013). Effectiveness of Problem Based Learning In Mathematics. *International Multidisciplinary E-Journal*, 2(1), 45–51.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352.
- Paryatun, S., Usodo, B., & Saputro, D. R. S. (2016). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Model Problem Based Learning (PBL) dan Learning Cycle 5E dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Dimensi Tiga Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri di Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(3), 341–351.
- Pulungan, D. A. (2014). Pengembangan Instrumen Tes Literasi Matematika Model PISA. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 3(2), 2–6.
- Qohar, A., & Sumarmo, U. (2013). Improving Mathematical Communication Ability and Self Regulation Learning Of Yunion High Students by Using Reciprocal Teaching. *Journal IndoMS*, 4(1), 59–74.
- Rachmayani, D. (2014). Penerapan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 2(1), 13–23.
- Ramlah, & Maya, R. (2018). Implementasi Pendekatan Problem Solving dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis serta Habits Of Mind Siswa MTs. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1), 43–44.
- Rasidi, M. A., & Setiawati, F. A. (2015). Faktor-faktor Kesulitan Guru pada Pembelajaran Tematik-Integratif di SD Kota Mataram. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(3), 155–165.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jpe.v3i2.6504>
- Risywandha, I., & Khabibah, S. (2018). Literasi Matematika Siswa SMA Kelas X dalam Menyelesaikan Soal Model PISA ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(7), 248–255.
- Rohmah, S. N., Sunismi, & Fathani, A. H. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Pembelajaran TAPPS (Thinking Aloud Pair Problem Solving) dengan Strategi Pemecahan Masalah Wankat dan Oreovocz pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Ma' Arif Batu. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pembelajaran*, 14(2).
- Santia, I. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 81–85.
- Setiawan, H., Dafik, & Lestari, N. D. S. (2014). Soal Matematika dalam PISA Kaitannya dengan Literasi Matematika dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, (November), 244–251.
- Siregar, N. (2017). *Journal of Educational Science and Technology*, 3(3), 185–189.

- Sormin, M. A., & Sahara, N. (2019). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 4(1), 41–48.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.
- Sumiarti, Kuntoro, S. A., & Sutrisno. (2016). Pola Pendidikan Cerdas Kreatif Berkarakter Praksisi di Rumah Kreatif Wadas Kelir Purwokerto Jawa Tengah. *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, 4(1), 67–78.
- Supraptinah, U., & Subanti, S. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Discovery Learning, Problem Based Learning, dan Think Talk Write dengan Pendekatan Saintifik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(10), 1138–1149.
- Supriatna, H., & Supartono. (2017). Kemampuan Literasi Matematika dan Jiwa Kewirausahaan pada Pembelajaran Matematika Problem Based Learning Berpendekatan Entrepreneurial Pedagogy. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 1–10.
- Surya, E., Syahputra, E., & Juniati, N. (2018). Effect of Problem Based Learning Toward Mathematical Communication Ability and Self-Regulated Learning. *Journal of Education and Practice*, 9(6), 14–23.
- Syahlan. (2015). Literasi Matematika Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian, Pemikiran Dan Pengabdian*, 3(1), 36–43.
- Tambunan, N. (2016). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Formatif*, 6(3), 207–219.
- Ulfa, M., Lubab, A., & Arrifadah, Y. (2017). Melatih Literasi Matematis Siswa dengan Metode Naive Geometry. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2(1), 81–92.
- Ulger, K. (2018). The Effect of Problem-Based Learning on the Creative Thinking and Critical Thinking Disposition of Students in Visual Arts Education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1), 3–6.
- Wardono, Waluya, S. B., Mariani, S., & Candra, S. D. (2016). Mathematics Literacy on Problem Based Learning with Indonesian Realistic Mathematics Education Approach Assisted E-Learning Edmodo. *Journal of Physics*, 693(1), 1–10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/693/1/012014>
- Wulandari, N., Khairudin, & Niniwati. (2015). Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Wankat dan Oreovocz dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII MTsN Balai Selasa. *Jurnal Faculty of Education*, 6(1).

LEMBAR PLAGIASI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 Pws 123 Malang

Lembar Hasil Deteksi Persentase Similarity (kesamaan)

Karya Ilmiah Mahasiswa

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Lembar Hasil Deteksi Plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : Chusnul Chotimah

NIM : 201510060311105

Telah melalui cek kesamaan Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

Bagian Skripsi	Persentase Kesamaan
Pendahuluan	0
Kajian Pustaka	8
Metode	19
Hasil dan Pembahasan	5
Kesimpulan dan Saran	4

Dengan ini disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017.

Malang, 29 Oktober 2019

a.n Tim Deteksi



Rizal Dian Azmi, M.Sc